

RANCANG BANGUN PEMBUATAN
MONITORING GANGGUAN JARINGAN
PADA TOPOLOGI JARINGAN BUS DI PT.UNIMOS

SKRIPSI



Oleh :

INDRA PRIMA KUSUMA JAYA
1034010048

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR
2013

SKRIPSI

RANCANG BANGUN PEMBUATAN MONITORING GANGGUAN JARINGAN PADA TOPOLOGI JARINGAN BUS DI PT. UNIMOS

Disusun Oleh :

INDRA PRIMA KUSUMA JAYA

NPM : 1034010048

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi
Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri

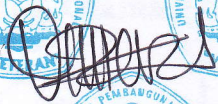
Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jawa Timur

Pada Tanggal : Desember 2013

Dosen Pembimbing,

Tim Penguji,

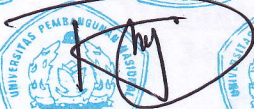
1.



Henni Endah Wahanani, ST, M.Kom

NPT : 3 7809 130 348 1

2.



Kafi Ramadhani Borut, S.Kom.

NPT : 3 8904 130 345 1

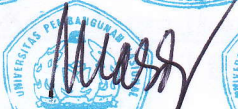
1.



Wahyu S J Saputra, S.Kom, M.Kom.

NPT : 3 8608 100 295 1

2.



I Gede Susrama, ST, M.Kom

NPT : 3 7006 060 211 1

3.



Ir. Kartini, S.Kom, MT.

NIP : 19611110 199103 2 001

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jawa Timur.



Ir. Sutiyono, MT.

NIP : 19600713 198703 1 001

KATA PEGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya. Serta atas limpahan rahmat yang tak terhingga penulisan laporan skripsi yang berjudul “Monitoring gangguan jaringan topologi bus di PT.UNIMOS dapat terselesaikan.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana komputer di jurusan teknik informatika UPN “Veteran” Jatim. Selesaiannya skripsi ini juga berkat dukungan semua pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak dan Ibu yang paling tersayang, terima kasih atas semua doa, dukungan, serta banyak hal lain yang tidak bisa di ucap satu per satu, tanpa dukungan dari kalian penulis tidak yakin bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Terima kasih sebanyak-banyaknya atas semuanya. Dan penulis memohon doa agar setelah lulus dari perguruan tinggi dan menyandang gelar sarjana komputer, penulis mampu menjadi lebih bermanfaat bagi orang lain dan dapat membahagiakan keluarga terutama orangtua.
2. Adikku nidya comdeca dan kakakku dhodik dhalika dan mbak yona utami serta ponakan-ponakan aku yuda nugraha dan sandy yang tersayang, terima kasih karena selama proses pengerjaan skripsi dapat berusaha mengerti keadaan, sehingga penulis mampu mengerjakan skripsi dengan tenang saat di rumah.

3. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Muttasim Billah, MS., selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran ” Jawa Timur.
5. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Bapak Henni Endah Wahanani, S.T,M.Kom., Selaku dosen pembimbing satu. Terima kasih karena telah banyak memberikan arahan, bimbingan, serta meluangkan waktu dalam membimbing penulis untuk mengerjakan skripsi ini.
7. Bapak Kafi Ramadhani Borot, S.Kom., Selaku dosen pembimbing dua, Terima kasih karena telah banyak memberikan arahan, bimbingan, serta meluangkan waktu dalam membimbing penulis untuk mengerjakan skripsi ini.
8. Terimakasih buat sahabat saya yang kerja di PT.UNIMOS yang telah mengijinkan saya buat mengambil study kasus yang ada di PT.UNIMOS sehingga penulis bisa menyelesaikan pembuatan laporan dan tugas akhir ini terimakasih banyak.
9. Teman-teman seperjuanganku Davi, Indra Paijo, Zen, Irsyad, Reza, Angga, genta pambudi, Handung, Abah Pringga, Mifta, Hamid, abdan, sandy, rudy, windy, nurul, bagus Aditya, wahyu, duwi, jovi antoni, hanis, riski hutomo (POPO), desi, dewi aditiawati, fiand, alon oda, agus santoso, Hendrik, serta teman-teman seangkatan 2010 semuanya. Terima kasih karena semuanya selalu memberi motivasi

dan memberi dorongan untuk penulis, tanpa kalian kuliah selama 7 semester ini tidak akan berkesan, TF angkatan 2010 Thanks for everything guys.

10. Teman-teman senior Mbak Pita titah (paling woles dan gokil sedunia), Mas Hendra (cupel), Mas erwan, Mas Nanang, Mas Buyung, Mbak Vera, Mbak Vrilla, serta teman-teman seangkatan 2007, 2008, 2009 semuanya. Terima kasih karena semuanya selalu memberi motivasi dan memberi dorongan untuk penulis, tanpa kalian kuliah selama 7 semester ini tidak akan berjalan dengan lancar, Thanks for everything guys.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat berguna bagi penulis. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua orang yang membutuhkan referensi.

Akhirnya, penulis berharap agar penyusunan laporan ini mampu memberikan sumbangsih bagi perkembangan dan kemajuan teknik informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 15 Januari 2014

Penulis

Indra Prima Kusuma Jaya

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Tugas Ahir.....	5
1.5 Manfaat Tugas Ahir.....	6
1.6 Sistematika penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum	9
2.2 Teori Dasar	10
2.2.1 Profil Perusahaan PT. UNIMOS.....	10
2.2.2 Visi dan Misi.....	10
2.2.3 Struktur Departemen IT PT.UNIMOS.....	11
2.2.4 Pokok Permasalahan Jaringan Topologi BUS PT. UNIMOS.....	11
2.3 Pengertian dan Jenis-jenis Topologi Jaringan	12
2.3.1 Berikut jenis-jenis topologi jaringan.....	14
2.4 Definisi Sistem Monitoring	22
2.5 SNMP (Simple Network Management Protocol).....	23
2.5.1 Overview TCP/IP.....	24
2.5.2 Komponen SNMP.....	25
2.5.3 MIB (Management Information Base).....	26
2.5.4 Agent SNMP.....	26

2.6	Definisi Web	28
2.7	Aplikasi Web	29
2.8	Sejarah World wide web	31
2.9	Definisi Web Server	32
2.10	Definisi HTML	33
2.11	Definisi PHP	35
2.12	skrip PHP	37
2.13	Definisi MYSQL	38
2.14	Pemrograman Database MYSQL.....	39
2.15	Koneksi Database MYSQL Dengan PHP.....	41

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Diagram Alur Penelitian	43
3.2	Hasil Analisis Permasalahan	45
3.3	Identifikasi Kebutuhan Sistem	46
3.3.1	Kebutuhan Fungsional(Functional Requirement)	47
3.3.2	Kebutuhan Tambahan (Nonfunctional Requirement)	49
3.3.3	Lingkungan Uji Coba	50
3.4	Perancangan sistem	50
3.4.1	Skenario uji coba	51
3.4.1.1	Skenario uji coba enable Lan Card.....	51
3.4.1.2	Skenario Uji Coba Pencabutan Kabel.....	51
3.4.2	Flowchart scenario enable LAN Card dan pencabutan kabel LAN.....	52
3.4.2.1	Flowchart Skenario Enable LAN Car.....	52
3.4.2.1	Flowchart Skenario Pencabutan Kabel LAN Card.....	53
3.4.3	Workflow Diagram	54

3.4.4	Ilustrasi Rancangan Jaringan Topologi BUS PT. UNIMOS Menggunakan Paket Tracer dari Cisco	56
3.4.5	Perancangan Sistem dalam Konfigurasi SNMP.....	57
3.4.6	Data Flow Diagram (DFD).....	61
3.3.6.1	Perancangan Diagram Konteks (Context Diagram)	61
3.3.6.2	Data Flow Diagram Level 0	62
3.3.6.3	Data Flow Diagram Level 1	64
3.4.7	Conceptual Data Model (CDM).....	66
3.4.8	Physical Data Model (PDM).....	67
3.4.9	Perancangan Basis Data.....	69
3.5	Perancangan Antarmuka	71
3.5.1	Desain Halaman Utama Login	72
3.5.2	Desain Halaman Admin	73
3.5.3	Desain Halaman Data Monitoring	74
3.5.4	Desain Halaman Edit Password.....	75
3.5.5	Desain Halaman Input Data User.....	76

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1	Implementasi SNMP dan Agent pada Windows	77
4.2	Implementasi Antar Muka dan Pemrograman	80
4.2.1	Pembuatan Interface Halaman Depan	80
4.2.2	Pembuatan Interface Halaman Utama Admin	81
4.2.3	Pembuatan Form Monitoring Status Gangguan Jaringan	83
4.2.4	Pembuatan Form Olah Monitoring Status Gangguan Jaringan	85
4.2.5	Pembuatan Antar Muka Halaman Input Data User	87
4.2.6	Pembuatan Form Edit Password	88
4.3	UJI COBA Dan EVALUASI	90
4.3.1	Pelaksanaan Uji Coba Form Login Admin	90
4.3.2	Pelaksanaan Uji Coba Form Monitoring Status Gangguan Jaringan.....	92

4.3.2.1 Pelaksanaan Uji Coba Enable dan Disable Status Jaringan	95
4.3.2.2 Pelaksanaan Uji Coba Disable Status Jaringan	95
4.3.2.3 Pelaksanaan Uji Coba pencabutan kabel LAN Card ..	96
4.3.2.4 Tabel Analisa Pelaksanaan Uji Coba Enable Status Jaringan	97
4.3.2.5 Tabel Analisa Pelaksanaan Uji Coba Disable Status Jaringan.....	98
4.3.2.6 Tabel Analisa Pelaksanaan Uji Coba Pencabutan Kabel LAN Card	98
4.3.2.7 Tabel Percobaan Disable Status Jaringan	99
4.3.2.8 Tabel Percobaan Pencabutan Kabel LAN Card	102
4.3.3 Uji Coba Form Olah Data Monitoring Status Gangguan Jaringan	105

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	109
5.2 Saran	110

DAFTAR PUSTAKA	111
----------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1 Struktur Organisasi	11
Gambar	2.2 Jaringan Topologi Bus PT. UNIMOS dengan Sistem Monitoring	12
Gambar	2.3 Ilustrasi Jaringan	13
Gambar	2.4 Jaringan Topologi Bus	14
Gambar	2.5 Jaringan Topologi Star	16
Gambar	2.6 Jaringan Topologi Ring	18
Gambar	2.7 Jaringan Topologi Tree	19
Gambar	2.8 Jaringan Topologi Mesh.....	20
Gambar	2.9 Proses dalam sistem monitoring	22
Gambar	2.10 Model TCP/IP	24
Gambar	2.11 Interaksi Antara Manager dan Agent	27
Gambar	2.12 Subsistem dalam Agent SNMP	27
Gambar	3.1 Diagram Alur Penelitian.....	43
Gambar	3.2 Flow Chart Enable Jaringan.....	52
Gambar	3.3 Flow Chart Disable Jaringan.....	53
Gambar	3.4 Workflow Sistem Aplikasi Monitoring Status Gangguan Jaringan	54
Gambar	3.5 Workflow Sistem Aplikasi Monitoring Status Gangguan Jaringan	56
Gambar	3.6 Bagan Perancangan Sistem dengan Konfigurasi SNMP.....	58
Gambar	3.7 Konteks Diagram Sistem Monitoring Status Gangguan Jaringan	62
Gambar	3.8 DFD Level 0 Sistem Monitoring Status Gangguan Jaringan	63
Gambar	3.9 DFD Level 1 Sistem Monitoring Status Gangguan Jaringan	64
Gambar	3.10 CDM Sistem Monitoring Status Gangguan Jaringan	67
Gambar	3.11 PDM Sistem Monitoring Status Gangguan Jaringan	68
Gambar	3.12 Desain Halaman Utama Login.....	72
Gambar	3.13 Rancangan Form Login.....	73

Gambar	3.14 Rancangan Pop up Kesalahan Login	73
Gambar	3.15 Desain Halaman Admin	74
Gambar	3.16 Rancangan Tampilan Data Monitoring	75
Gambar	3.17 Rancangan Menu Edit Password	76
Gambar	3.18 Rancangan Tampilan Data Insert User	76
Gambar	4.1 Tampilan Control Panel pada Windows	77
Gambar	4.2 Tampilan Turn Windows Features On or Off	78
Gambar	4.3 Tampilan Windows Features pada Windows	78
Gambar	4.4 Tampilan Letak SNMP Service pada Windows	79
Gambar	4.5 Tampilan Konfigurasi SNMP Service pada Windows.....	79
Gambar	4.6 Tampilan Interface Halaman Depan	80
Gambar	4.7 Tampilan Halaman Utama Admin	82
Gambar	4.8 Tampilan Form Monitoring Status Gangguan Jaringan.....	83
Gambar	4.9 Tampilan Form Olah Data Jaringan.....	85
Gambar	4.10 Tampilan Form Input Data User.....	87
Gambar	4.11 Tampilan Form Ubah Password	89
Gambar	4.12 Uji Coba Tampilan Form Login Admin.....	91
Gambar	4.13 Uji Coba Pop up Kesalahan Login.....	91
Gambar	4.14 Uji Coba Tampilan Halaman Utama Admin	91
Gambar	4.15 Uji Coba Form Monitoring Status Gangguan Jaringan.....	92
Gambar	4.16 Uji Coba Detail Terjadinya Gangguan Jaringan.....	93
Gambar	4.17 Uji Coba Detail Status Jaringan Enable	95
Gambar	4.18 Uji Coba Disable Jaringan Scara paksa.....	96
Gambar	4.19 Uji Coba Detail Status Jaringan Disable	97
Gambar	4.20 Uji Coba Form Olah Data Monitoring Status Gangguan Jaringan.....	106
Gambar	4.21 Uji Coba Form Penambahan Data Monitoring	107
Gambar	4.22 Uji Coba Konfirmasi Kesuksesan Penambahan Data	107
Gambar	4.23 Uji Coba Form Pengeditan Data Monitoring	107
Gambar	4.24 Uji Coba Konfirmasi Kesuksesan Penngeditan Data.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Basis Data data_ip.....	70
Tabel 3.2	Basis Data Departemen	70
Tabel 3.3	Basis Data tkouta.....	70
Tabel 3.4	Basis Data tprefensi.....	70
Tabel 3.5	Basis Data tuser.....	71
Tabel 4.1	Deskripsi Analisa: Enable Jaringan/Jaringan Normal.....	97
Tabel 4.2	Deskripsi Analisa: Disable Jaringan.....	98
Tabel 4.3	Deskripsi Analisa: Pencabutan Kabel LAN Card	98
Tabel 4.4	Deskripsi 40 Kali Percobaan Disable Status Jaringan.....	99
Tabel 4.5	Deskripsi 40 Kali Percobaan Pencabutan Kabel LAN Card	102

RANCANG BANGUN PEMBUATAN MONITORING GANGGUAN JARINGAN PADA
TOPOLOGI JARINGAN BUS DI PT.UNIMOS.

DOSEN PEMBIMBING I : Henni Endah Wahanani, S.T,M.Kom
DOSEN PEMBIMBING II : Kafi Ramadhani Borot, S.Kom
PENYUSUN : Indra Prima Kusuma Jaya

ABSTRAK

Sistem monitoring status gangguan jaringan ini merupakan suatu sistem aplikasi yang dibangun untuk menyediakan data pengolahan tentang status jaringan yang ada pada topologi BUS, Sistem monitoring status gangguan jaringan ini mempunyai peranan penting dalam hal melakukan mangemen gangguan jaringan yang dapat diketahui dengan mudah status jaringan tersebut jika terjadi gangguan pada jaringan tersebut.

Sistem monitoring status gangguan jaringan yang menggunakan topologi BUS dan menggunakan SNMP dan AGENT untuk menghubungkan jaringan itu sendiri pada umumnya diterapkan bagi perusahaan-perusahaan yang masih menerapkan topologi jaringan bus dalam jaringan tersebut sehingga kelemahan dari topogi BUS ini ketika salah satu PC Client terjadi trouble maka berdampak pada rangkaian jaringan berikutnya.

Dari hasil uji coba para komputer client yang terhubung pada sistem ini dan terkoneksi pada jaringan akan dapat diketahui status jaringan yang ada pada setiap masing-masing PC Client yang bisa diketahui secara real time oleh admin yang menangani gangguan jaringan ini sehingga apabila terjadi gangguan maka staff IT yang terkait tidak memakan banyak waktu untuk mengetahui lokasi gangguan tersebut.

Keyword: BUS, jaringan, Monitoring, Client, Topologi,SNMP,dan,AGENT.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pesatnya perkembangan teknologi jaringan komputer menunjukkan peningkatan yang sangat pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan untuk melakukan pengiriman data dari satu komputer ke komputer lainnya. Sebuah jaringan data adalah sebuah sistem komunikasi terarah yang menggunakan beberapa perangkat pendukung yang saling terhubung. Sistem komunikasi tersebut terhubung melalui media transmisi dan membantu pengguna (user) untuk dapat berkomunikasi atau saling bertukar informasi atau data. Komunikasi yang dilakukan para pengguna biasanya berada pada lokasi yang berbeda, dibantu oleh sebuah server untuk mengontrol semua pengguna yang ada dalam suatu jaringan tersebut dengan melakukan melakukan monitoring jaringan untuk mengetahui gangguan pada suatu jaringan tersebut.

Monitoring jaringan merupakan salah satu fungsi dari management yang berguna untuk menganalisa apakah jaringan tersebut dalam kondisi yang sesuai dengan rancangan jaringan tersebut yang sudah diatur sebelumnya. Hasil monitoring juga dapat membantu jika admin ingin mendesain ulang jaringan yang

telah ada. Banyak hal dalam jaringan yang bisa dimonitoring, salah satu diantaranya load traffic jaringan yang lewat pada sebuah router atau interface komputer. Monitoring dapat dilakukan dengan standar SNMP (system network management protocol) dan AGENT, selain load traffic jaringan, kondisi jaringan pun harus dimonitoring, misalnya status up atau down dari sebuah peralatan jaringan. Hal ini dapat dilakukan dengan utilitas ping untuk mengetahui terjadinya gangguan pada jaringan.

Sebuah sistem monitoring melakukan proses pengumpulan data mengenai dirinya sendiri dan melakukan analisis terhadap data-data tersebut dengan tujuan untuk memaksimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki. Data yang dikumpulkan pada umumnya merupakan data yang real-time, baik data yang diperoleh dari sistem yang hard real-time maupun sistem yang soft real-time. Sistem yang real-time merupakan sebuah sistem dimana waktu yang diperlukan oleh sebuah komputer didalam memberikan stimulus ke lingkungan eksternal adalah suatu hal yang vital. Waktu didalam pengertian tersebut berarti bahwa sistem yang real-time menjalankan monitoring gangguan jaringan dalam pekerjaan yang memiliki batas waktu (deadline). Di dalam batas waktu tersebut suatu pekerjaan mungkin dapat terselesaikan dengan benar atau dapat juga belum terselesaikan. Sistem yang real-time mengharuskan bahwa suatu pekerjaan harus terselesaikan dengan benar. Sesuatu yang buruk akan terjadi apabila komputer

tidak mampu menghasilkan output tepat waktu. Hal ini seperti yang terjadi pada embedded system untuk kontrol suatu benda, seperti pesawat terbang, dan lain-lain.

Sumber data dapat berupa network traffic, informasi mengenai hardware, dan lain sebagainya. Proses dalam analisis data dapat berupa pemilihan data dari sejumlah data yang telah terkumpul atau bisa juga berupa manipulasi data sehingga diperoleh informasi yang diharapkan. Sedangkan tahap menampilkan data hasil monitoring menjadi informasi yang berguna di dalam pengambilan keputusan atau kebijakan terhadap sistem yang sedang berjalan dapat berupa sebuah tabel, gambar, kurva, atau animasi dan juga aplikasi.

Pada tugas akhir ini akan melakukan rancang bangun monitoring gangguan jaringan pada jaringan topologi bus di PT. UNIMOS menggunakan ajax dan jquery, SNMP (system network management protocol) dan AGENT yang selama ini ketika terjadi gangguan pada suatu komputer yang ada PT. UNIMOS dan yang terhubung pada suatu jaringan maka jaringan PT. UNIMOS yang menggunakan topologi bus tersebut akan mengalami gangguan, sehingga akan memakan waktu yang cukup lama jika terjadi gangguan pada jaringan di PT. UNIMOS tersebut untuk mengetahui letak terjadinya gangguan yang ada pada suatu komputer pada topologi jaringan bus tersebut.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, maka didapatkan perumusan masalah sebagai berikut:

- a) Bagaimana membuat monitoring gangguan jaringan pada topologi bus di PT. UNIMOS untuk mengetahui letak terjadinya gangguan pada tiap komputer yang terhubung pada komputer dan yang terhubung pada topologi jaringan bus di PT. UNIMOS.
- b) Bagaimana cara kerja monitoring pengontrolan jaringan untuk mengetahui jenis gangguan hardware yang terjadi pada topologi jaringan bus di PT. UNIMOS.
- c) Bagaimana membuat interface monitoring gangguan jaringan pada topologi bus di PT. UNIMOS yang mudah digunakan (user friendly) oleh staf yang menangani gangguan jaringan tersebut.
- d) Bagaimana agar pembuatan monitoring gangguan jaringan pada topologi bus di PT. UNIMOS ini dapat memberikan kemudahan dalam melakukan tracing gangguan jaringan yang ada pada PT. UNIMOS.

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan menjadi terlalu luas, maka penulis perlu membatasinya. Adapun batasan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah:

- a) Monitoring status gangguan jaringan hanya dilakukan pada topologi bus yang ada pada PT. UNIMOS.
- b) Pembuatan monitoring gangguan jaringan menggunakan ajax dan jquery dengan disimpan pada database MYSQL.
- c) Pendeteksian menggunakan SNMP dan AGENT untuk mendeteksi gangguan jaringan bus pada PT. UNIMOS

1.4. TUJUAN TUGAS AKHIR

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- a) Dapat memberikan kemudahan bagi staff yang berkaitan yang ada di PT. UNIMOS dalam mengetahui letak terjadinya gangguan pada tiap komputer yang terhubung pada komputer yang menggunakan topologi jaringan bus.
- b) Dapat mempersingkat waktu dalam mengatasi gangguan jaringan yang ada pada PT. UNIMOS sehingga tidak akan memakan waktu lama dalam mengatasi gangguan jaringan.

1.5. MANFAAT TUGAS AKHIR

Manfaat yang di peroleh dari rancang bangun pembuatan monitoring gangguan jaringan pada topologi jaringan bus di PT.UNIMOS antara lain :

- a) memberikan kemudahan bagi staf maintenenance jaringan dalam melakukan tracing gangguan jaringan yang ada pada PT. UNIMOS yang menggunakan topologi bus tersebut.
- b) Memudahkan bagi staf maintenenance jaringan dalam mengatasi terjadinya gangguan jaringan.
- c) Agar mempermudah staf maintenenance jaringan dengan membuat interface monitoring gangguan jaringan pada topologi bus di PT. UNIMOS yang mudah digunakan (user friendly).

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan tugas akhir ini akan membantu memberikan informasi tentang tugas akhir yang dijalankan dan agar penulisan laporan ini tidak menyimpang dari batasan masalah yang ada, sehingga susunan laporan ini sesuai dengan apa yang diharapkan. Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai gambaran umum penelitain tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang berbagai konsep dasar pendeteksian gangguan jaringan bus di PT. UNIMOS , AJAX , JQUERY , dan,PHP , SNMP , SQL , serta analisa yang digunakan dan teori-teori yang berkaitan dengan topik masalah yang diambil dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode tugas akhir ini berisi tentang rancangan jaringan, rancangan palikasi monitoring gangguan jaringan bus di PT.UNIMOS , rancangan pendeteksian dan gangguan jaringan topologi bus di PT.UNIMOS menggunakan SNPM, dan konfigurasi-konfigurasi dan script yang digunakan dalam monitoring dan mendeteksi, serta metode-metode lain yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam implementasi aplikasi sistem monitoring gangguan jaringan pada topologi bus di PT.UNIMOS ini berisi tentang hasil dan pembahasan tentang beberapa konfigurasi dan hasil ujicoba dari sebuah aplikasi monitoring gangguan jaringan pada topologi bus di PT.UNIMOS ini berbasis WEB dan SNMP yang dilakukan pada bab sebelumnya untuk mendeteksi dan memonitoring gangguan jaringan, serta di lakukannya analisa dengan menggunakan skenario yang di lakukan pada metode pendeteksian dan pemonitoring terhadap gangun jaringan pada topologi bus di PT.UNIMOS yang di buat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari penulis yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.